

Навіны

3 Новым
2017
годам!



пчалярства

Снежань 2016 г. № 6 (13)

Падзея месяца



Каляды

— свята нараджэння Ісуса Хрыста, які з'явіўся на свет, каб збавіць людзей ад грахоў, навучыць іх дабру, згодзе і міласэрнасці.

Увечары перад Калядамі сям'я збіралася на Першую куццю. Куццёй называлі кашу, звараную з ячных круп. Часам яе падсалоджвалі мёдам. На Першую куццю дазвалялася есці ўсё, акрамя каўбасаў і мяса. У замжных сем'ях гатавалася ажно дваццаць страў, і ўсе трэба было абавязкова пакаштаваць. Каб шчасціла ў хаце, гаспадыня пасыпала стол жытам і, памятаючы, што Ісус Хрыстос нарадзіўся ў яслях, церузіла па жыце сена, засцілала зверху бялюткі абрус. Гаспадар садзіўся на покуць, па абедзве рукі ад яго — жонка і дзеці. Пасля малітвы ён зачэрпваў першую лыжку куцці. Куццю і астатнія стравы не з'ядалі да канца, а пакідалі пакаштаваць нябожчыкам-дзядам, душы якіх прыходзілі ў хату на святую вячэру.

Каляды без калядоўшчыкаў — што зіма без снегу. Гэтаму вясяламу гурту радаваліся ў кожнай хаце. Маскі ды касцюмы рабіліся з выдумкай і ўмельствам. Гаспадары не скупіліся на гасцінцы. Яны верылі, што добрыя пажаданні абавязкова спраўдзяцца.

Роўна праз тыдзень пасля Першай куцці сям'я зноў збіралася за святочным сталом. Гаспадыня варыла куццю ў тым самым гаршку, што і першы раз, толькі цяпер яна запраўлялася маслам ці малаком. У гэты вечар людзі елі ўсё, што мелі і хацелі: каўбасы, мясныя стравы, студзень. Нездарма гэта куцця называлася яшчэ Шчодрай. Калісьці 13 студзеня лічылі за апошні дзень старога года. І таму год мінулы праводзіўся з цікавымі гульнямі і варожбамі.

Весела, хутка праходзілі два тыдні Каляд. І нарэшце спраўлялася Трэцяя, або Галодная куцця. Звараная ў тым самым гаршку, што і дзве папярэднія, куцця падавалася нішчымнай. Астатнія стравы на сталае таксама былі нішчымныя. Нашы прашчурны верылі: калі цяпер не з'ясі тлустага, дык увесь год будучы абмінаць хваробы. У апошні калядны вечар моладзь абавязкова ладзіла ігрышча. На вуліцы і па хатах спяваліся развітальныя калядныя песні.

Абмен вопытам

Время делать выводы

В зимнее время работа непосредственно с пчелами отсутствует. Идут подготовительные работы к очередному пчеловодному сезону. И это самое время делать выводы по итогам прошедшего сезона.

Одной из последних работ на пасеке была обработка пчел от клеща Варроа. Правильно выбранные препараты и положительный результат проведенного мероприятия — это уже залог успеха в будущем сезоне. Понимая значимость здоровой пчелы, пчеловоды с удовольствием «дают отчет», как в конце сезона обработали пчел и какой получили результат.

В свою очередь мы (руководство «Бортника») также заинтересованы в эффективности продаваемых препаратов. Отсутствие клеща на зимующей пчеле — это необходимое условие хорошей продуктивности пчел, гарантия, что пчеловод останется пчеловодом и объединение «Бортник» для него — необходимость. А задача пчеловода — учиться на чужих ошибках и делать выводы.

Ветеринарных препаратов для борьбы с клещом по названиям много, а вот по действующему веществу — единицы: флувалинаты, флуметрин, амитраз, щавелевая и муравьиная кислоты. Основные препараты, которые используются у нас: на основе флувалината — фумисан и ветфор; на основе флуметрина — варостоп и байварол; на основе амитраза — бипин и апиварол; на основе муравьиной кислоты — муравьинка. Что лучше действует? Какой результат обработки прошедшего сезона?

Слово пчеловодам «Бортника», читайте на 3 стр.



Бывай, 2016!

Адыходзіць у гісторыю год 2016. Для кожнага з нас ён быў розным. Адным ён даў духоўны і матэрыяльны прыбытак, для другіх ён стаў адметным у страце добрага, дарагога. Так было, так ёсць і так будзе.

У пчалярскай справе год склаўся неспрыяльным па мёдапрадуктыўнасці, асабліва па Гомельскай вобласці. Станоўчай навіной года з'явіўся нечаканы попыт на пчаліныя пакеты. З улікам заняпаду мядовых ярмарак кошт на нашу галоўную прадукцыю пачаў расці, нават нягледзячы на значнае зніжэнне рэальнай заробатнай платы насельніцтва.

На вялікі жаль, супольнасць пчаляроў не расце. Пчаляр не аб'ядноўваецца дзеля вырашэння агульных пытанняў галіны. Застаюцца малымі і разрозненнымі пчалярскія аб'яднанні. Большасць пчаляроў разлічвае на добрага начальніка альбо чыноўніка, які вырашыць за нас нашы складанасці. Як паказвае гісторыя — так не бывае.

Толькі разам. Толькі прыклаўшы агульны намаганні, можна вырашыць пытанні размяшчэння пчол, збыту прадукцыі пчалярства, дыягностыкі і лячэння пчол і г.д. Дзеля таго, каб нас паважалі, у першую чаргу, мы павінны сябе паважаць.

Спадзяюся, што ў новым 2017 годзе, складаным у фінансаво-матэрыяльным плане, мы разам возьмемся вырашаць свае набалелыя пытанні.

Бортнікам і пчалярам Беларусі

з нагоды Ражаства Хрыстова і надыходзячага Новага года жадаем радасці, доўгіх і шчаслівых гадоў жыцця, поспехаў у працы і ў штодзённым жыцці, здзяйснення мар, душэўнага супакою, шчырых і адкрытых людзей на Вашым жыццёвым шляху!

Рада аб'яднання «Бортнік»

Пчаляры «Бортніка» адзначаюць:

60 гадоў

2 лістапада — Ажгірэвіч Анато́ль Мікалаевіч, г.п. Глуск
5 снежня — Лойка Павел Паўлавіч, г. Салігорск
20 снежня — Сняжко Зоя Сяргееўна, г. Салігорск
21 снежня — Санец Мікалай Фёдаравіч, Жыткавіцкі р-н

50 гадоў

3 лістапада — Загорскі Сяргей Мікалаевіч, г. Капыль
3 снежня — Лошч Аляксандр Іванавіч, г.п. Акцябрскі
14 снежня — Судаленка Аляксандр Яфрэмавіч, Рэчыцкі р-н

40 гадоў

19 снежня — Зайцаў Міхаіл Мікалаевіч, Бялыніцкі р-н

Кіраўніцтва «Бортніка» вініць юбіляраў і жадае моцнага здароўя, шмат шчасця, добрага настрою, поспехаў у працы!



Спрэчнае пытанне

Как объединение «Бортник», так и редакция газеты «Навіны пчалярства» – организации «живые», здесь всегда многолюдно, нам постоянно звонят, спрашивают. Всплеск активности проявляется после выхода очередного номера газеты. И нас это радует, значит, поднятая тема замечена, актуальна, а издание – читаемо. А то, что вызывает неоднозначную реакцию у читателя публикации по вопросам технологии, – закономерно. Спорных вопросов много. У пчеловода формируется определенный взгляд на технологию под воздействием многих факторов:

размера пасеки, стажа в пчеловодстве, состояния кормовой базы, возраста пчеловода и т.д. А эти показатели разнятся, даже сильно.

Так было и после выхода четвертого номера за август месяца 2016 года.

На адрес редакции поступил звонок от нашего активнейшего бортника со Светлогорска Гриненко Василия Николаевича. Его негодование не было предела, он обвинил председателя Василия Ковальца и редактора газеты Татьяну Барбосову в полной некомпетентности в пчеловодстве. *«Семья пчел не может перезимовать на кормовых запасах, расположенных на 7 рамках, оптимальное количество 12-14. Вот тогда можно спокойно ждать*

весны. И с этой точкой зрения я далеко не один», – эмоционально опровергал статью «Подготовка пчел к зимовке. Пополнение кормовых запасов», опубликованную в августовском номере за 2016 год Василий Николаевич. Да и по другим статьям и номерам газеты «Навіны пчалярства» нашлись острые углы.

Тема подготовки пчел к зимовке действительно важная и ошибиться здесь в рекомендации, значит, завести в заблуждение пчеловода с вытекающими последствиями, в данном варианте по сохранности пчел в зимний период. Поэтому мы решили вернуться к вопросу подготовки пчел к зимовке и предоставляем слово с освещением технологии подготовки пчел к зимовке пчеловодам, в обслужи-

вании которых имеется более 200 пчелосемей, а также Василию Николаевичу Гриненко, по возможности с аргументацией своей точки зрения.

Материал об оптимальном количестве рамок в гнезде для зимовки пчел освещался 3 года назад в газете «Человек и пчела». Совместно с редактором газеты Павлом Воробьевым проводился выезд на пасеку Петра Носовского из Червенского района. Пасека в 150 семей была проверена на количество покрываемых рамок в зимний период. В итоге ни одна семья при минусовой температуре не покрывала более 7 рамок, что показало отсутствие необходимости оставлять на зиму более 7 рамок. Однако указанный вопрос возник опять.

Обратимся к профессионалам.

Оптимальный объем гнезда для зимовки

Ковалец Сергей Васильевич, Солигорский район, в обслуживании 230 пчелосемей, порода пчел бакфаст, краинка, кавказянка, ульи 22-рамочные с 7-рамочными корпусами.



Суть подготовки пчел к зимовке – обработать от клеща, накормить сахаром, собрать гнездо на зиму и остановить работу матки. А вот как, когда и в каких объемах проделать указанное, это уже детали подготовки, от которых и зависит результат. И ответить на вопрос, сколько рамок необходимо на зиму и почему, можно, освятив полностью подготовку пчел к зимовке.

Безусловно, детали подготовки к зимовке очень разнятся у каждого пчеловода. При наличии на пасеке 20, 70 или 300 семей у каждого свой подход к этим работам. Большое количество семей не дает возможности выполнять пустые, ненужные операции с пчелами.

На зиму в большинстве семей оставляю по 7 рамок. Правильнее было бы регулировать каждую семью в соответствии с ее объемом. Так, например, семьи средние по силе (слабые семьи на зиму не оставляю), а также краинской породы, которая в зимовку идет с небольшим объемом пчелы, правильнее было бы оставлять на 6 рамок. Однако при обслуживании большого количества пчелосемей работать индивидуально с каждой физически невозможно.

Семь рамок – это тот максимальный объем, который занимает клуб полноценной семьи в зимний период. Мои наблюдения, т.е. зимний осмотр семей, показали, что не бы-

вает зимой семей, собравшихся в клуб и покрывающих более семи рамок. Поэтому необходимо собрать семью на таком количестве рамок, чтобы все корма были расположены над головой клуба. Пчелосемья не должна передвигаться вправо или влево, переходить с рамки на рамку для поиска корма. Большое количество рамок – это уже предпосылка для гибели семьи от голода при наличии корма. На этих 7 рамках должно быть расположено необходимое количество как углеводного, так и белкового корма для зимовки пчел, до первого весеннего облета, а более правильно, до первой весенней ревизии и, соответственно, пополнения кормовых запасов.

КАК ПРОВОЖУ ПОДГОТОВКУ ПЧЕЛ К ЗИМОВКЕ

В начале августа снимаю корпуса, сокращаю гнездо до 12-14 рамок и собираю его к правой стороне улья. В моем варианте это и есть напротив летка. Собираю гнездо следующим образом: к стенке улья (правая сторона), где будет зимовать пчелиная семья, ставлю рамки для зимовки, это рамки с пергой, рамки с минимальным количеством корма в пригодных для зимовки светлоресничных сотах (темные и светлые не ставлю) в количестве 7 штук. Остальные 5-7 рамок ставлю временно для жизнедеятельности семьи (для объема) в период до 20-30 августа, т.е. до окончательной сборки гнезд на зиму. Кладу на рамки полоски от клеща, ставлю внутреннюю кормушку объемом 6-10 л и



В октябре, ноябре, декабре зимовка проходит без утепления и холстика

накрываю холстиком. До 20 августа даю 2-3 побудительные подкормки сахарным сиропом объемом по 3-5 л. В конце августа – начале сентября отодвигаю «лишние» рамки, которые ставились для увеличения объема гнезда к противоположной (левой) стенке улья. Таким образом, гнездо разделено на две части, а посреди них помещаю внутреннюю кормушку. На левой стороне улья расположены рамки, которые находятся в улье временно (до октября месяца), остаются не накрытыми, т.е. без холстика, улочки увеличены. На правой стороне гнездо с рамками, которые останутся в улье на зиму, и оно накрыто холстиком. Подкормка сиропом в соотношении 1:1 проводится



В январе утеплением является только холстик

по объему и по количеству столько раз, сколько пчелы могут его забрать. Ставится задача закормить семьи, чтобы не было свободного места на соторамах для работы матки. Если пчелы в течение 2 суток не забрали сироп и строят языки в кормушке, значит, свободного места в гнезде для работы матки нет и кормление прекращаю. Скармливаемый сироп пчелы носят преимущественно в гнездо. Иногда несут и в левую часть гнезда, но это, видимо, для легкости испарения влаги и ненадолго. В течение недели пчелы переносят принесенные кормовые запасы в гнездо.

Закормка семей заканчивается 15-20 сентября, а 25-30 сентября с гнезда пчел снимаю холстики. Цель этого мероприятия – охладить гнездо и не дать возможности работать матке. Хотя практика показывает, что на бакфаст это не всегда стопроцентно действует. Однако обойтись без снятия холстиков невозможно – молодые матки бакфаст (замену провожу ежегодно) обязательно заработают в октябре-ноябре месяце.

Рамки с просушки (левая сторона улья), их количество 5-7 шт, забираю из ульев в октябре-ноябре месяце, в большинстве совмещая с обработкой семей бивиталом. Удобство этого способа заключается в том, что рамки в улье хорошо сохраняются от моли и скорость сборки гнезд на зиму в августе месяце увеличивается в разы. Накрываю гнездо холстиком при установлении устойчивой холодной погоды. В прошлую зимовку это было в последних числах декабря. Утепляю гнездо, когда создаются предпосылки для начала весенней работы маток, в большинстве это середина февраля.

Не сомневаюсь, что не все пчеловоды разделят мою технологию подготовки пчел к зимовке. Но это пчеловоды с небольшим количеством семей 10-30, у которых сложилось мнение, что пчелы боятся холода, и у хозяина пасеки достаточно времени на выполнение ненужных работ и экспериментов на пасеке.

? А ТЕПЕРЬ ВОПРОС К БОРТНИКАМ: «КАКОЕ КОЛИЧЕСТВО РАМОК ОСТАВЛЯЕТЕ НА ЗИМУ В ГНЕЗДЕ ПЧЕЛ?»

✓ НАУМЧИК ИВАН ИВАНОВИЧ, Ляховичский район, в обслуживании 300 семей.

«Собираю на 7-8 рамках, этого вполне достаточно для любой семьи по силе. На 9 рамках оставляю семьи, где в зимовку по неизвестным причинам идет 2 матки, но таких на пасеке набирается 10-15 ежегодно.»

✓ ТОВКАЧ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ, Волковысский район, в обслуживании 180 семей.

«В зависимости от силы семей и оставляю количество рамок в зимовку. В прошлом году семьи были слабее, собирал гнезда на 7-8 рамках, в этом году сильнее – собрал на 8-9 рамках. Во время обработки бипином, в начале октября, убедился, что для 10-15 % семей этого объема для зимующей семьи многовато.»

✓ ГЛУШКО АНАТОЛИЙ НИКОЛАЕВИЧ, Петриковский район, в обслуживании 270 семей.

«В этом году пошел на уменьшение объема гнезда для зимовки пчел и собрал на 7-8 рамках. Оптимально ли это? Думаю нет и в дальнейшем попробую зимовку для средних по силе семей на 6 рамках.»

✓ МАКАРЕВИЧ ИВАН ВЛАДИМИРОВИЧ, Березинский район, в обслуживании 320 семей.

«Пасека собрана на 8 рамках. Лишь 15-20 семей с каким-нибудь нюансом и послабее, собраны на 6-7 рамках.»

Материал подготовила Татьяна Барбосова

Абмен вопытам

Товкач Александр Владимирович, почетный пчеловод объединения «Бортник», г. Волковыск, в пользовании 180 пчелосемей, порода краинка, ульи 16-рамочные, в «Бортнике» с 2003 года.

Одной из основных проблем в пчеловодстве является борьба с варроатозом пчел, точнее, недооценка угрожаемой опасности от клеща. Отсюда идет плохая зимовка, слабое весеннее развитие пчелосемей и осенний «слет пчел».



Имея пасеку в 180 семей и опыт в пчеловодстве около 40 лет, постоянно уделяю внимание этому вопросу. Породы пчел у меня только краинка.

Последние годы 2010-2015 пользовался болгарским препаратом Варостоп. Ставил полоски после откачки меда – это середина августа и до конца сентября. Первые годы по 3 полоски, последние 2 года по 4 шт. на 1 пчелосемью. По окончании обработки проверял остаточную заклещенность методом «промывки пчел кипятком». Результаты обработки были всегда эффективны. Остаточная заклещенность была по 2015 году 23 пробы – 0%, 1 проба – 1%, пчелосемья, которая не обрабатывалась, – 12%. В повторных обработках пчелы не нуждались.

В этом году пчел обрабатывал препаратом Ветфор, согласно инструкции ставил по 2 полоски. После обработки проверил заклещенность и был шокирован: от 3 до 12%. Больше всего клеща было на тех точках, которые подвозились на гречику, особенно на тех полях, которые были насыщены пчелами пчеловодов-любителей – заклещенность от 7 до 18%. Нужно спасать пасеку! Принимаю решение обработать препаратом на основе амитраза. В наличии был украинский препарат Тактик, годный до 2010 года. Обра-

батывал согласно инструкции по 10 мл на улочку пчел. Предварительно провел испытания на 5 пчелосемьях. На дне улья стояли противоклещевые планшеты. Осыпь клеща продолжалась 3 суток. После контрольной обработки тактиком остаточная заклещенность составила от 0 до 1%. С прошлого года осталось 2 упаковки варостопа. В 4 пчелосемьи поставил по 5 полосок. «Промыл» все 4 семьи – ни одного клеща.

Выводы для себя:

- ✓ Варостоп работает супер.
- ✓ Тактик хорош, но только в безрасплодный период. На срок годности запаянных ампул можно не обращать внимания.
- ✓ Ветфором больше пользоваться не буду.

Лях Максим Владимирович, г. Слуцк, в пользовании 150 пчелосемей, порода бакфаст и краинка, ульи многокорпусные на рамку 230 и 145 мм, в «Бортнике» с 2011 года.

В прошлом году на всей пасеке использовал варостоп. В сезоне 2016 основным семьям поставил этот же препарат. Отводкам и небольшой части основных семей поставил полоски ветфора. В первые дни визуально наблюдалась хорошая осыпь клеща, т.е. препараты работали.

В середине сентября подсаживал маток Ф1 от новых островных маток, которых получил достаточно поздно, и заметил клеща на пчелах в отдельных семьях, где стоял ветфор.

Когда установилась достаточно низкая температура, чтобы использовать бипин, обработал пасеку самодельной дым-пушкой. В контрольные ульи через летки были вставлены планшеты. Через несколько часов на план-



шетах из семей, обработанных варостопом, находилось 1-5 клещей, а у получивших ветфор насчитывалось от 20 до 150-200 клещей. Эти семьи были обработаны повторно через 10 дней, осыпалось до 20 клещей за несколько часов.

Пришел к следующему выводу: эффективность ветфора в сравнении с варостопом значительно ниже, возможно, сказалась высокая температура в августе и, как следствие, акарицид быстро испарился. Что касается варостопа, препарат дорогой, зато эффективный и применять можно несколько лет подряд.

Шилович Владимир Николаевич, г. Жлобин, в пользовании 100 пчелосемей, порода бакфаст и краинка, ульи 16-рамочные, многокорпусные на рамку 300 мм, в «Бортнике» с 2010 года.

Препараты для обработки пчел от клеща ежегодно меняю по действующему веществу. В 2015 году обрабатывал варроадезом из расчета по 2 полоски на семью, а в 2016 году – варостопом, из расчета 3-4 полоски на семью. Начинаю лечение в середине августа.

В 2015 году количество клеща после варроадеза упало незначительно и сама собой возникла необходимость в повторной обработке в октябре месяце. Половину пасеки обработал щавелькой из пушки, а вторую половину – водным раствором щавелевой кислоты. Не придавал значения и не подкладывал промасленный лист для исследования количества осыпавшегося клеща. Однако весна показала, что семьи, обработанные из пушки, были заклещенными и развивались плохо, а семьи, обработанные раствором щавелевой кислоты, – чистыми по кле-



щу и их развитие шло достаточно хорошо. Сделал вывод: больше пушку не применять для борьбы с клещом.

В 2016 году обработку в августе провел полосками варостопа. Клеща осыпалось много. Однако для проверки, остался ли клещ в семьях, повторил обработку теперь уже только водным раствором щавелевой кислоты в октябре месяце. Клеща упало мало и на пчеле его не видно. Так что варостоп сработал очень хорошо.

Крукович Александр Николаевич, г. Пинск, в пользовании 100 пчелосемей, порода краинка, ульи многокорпусные (гнездо на рамку 300 мм, магазины на 145), в «Бортнике» с 2011 года.

Весной и осенью пчел обрабатываю полосками, в летний и позднелетний период – бивиталом или щавелевой кислотой.

В 2015 году в августе обрабатывал пчел полосками ветфора, но его эффективность была низкой. В октябре лечение повторил бивиталом. Клеща осыпалось много, в отдельных семьях до 150.

В 2016 году в августе обработал пчел болгарским варостопом, однако уже в сентябре заметил, что заклещенность высокая. В октябре обработал бивиталом, количество осыпавшегося клеща, как и в 2015 году, было много.

На основании проведенных обработок последних двух лет пришел к следующему выводу: полоски ветфора и варостопа имеют эффективность низкую. Поэтому, чтобы избежать гибели пчел от клеща, необходимо в октябре дополнительно обрабатывать бивиталом или водным раствором щавелевой кислоты.

Материал подготовил
Василий Ковалец



Афіцыйна

Дыягностыка захворванняў пчол

На адрас рэдакцыі «Навіны пчальярства» ад бортніка Сяргея Мінца з Нясвіжскага раёна прыйшло пісьмо. У прыватнасці ён піша: «Я дакладна разумею неабходнасць у лабараторнай праверцы пчол на захворванні. Добраахвотна штогод здаю ў лабараторыю падмор пчол і расплод на захворванні варатоз, назематоз, амэбіяз, акарапідоз. Мерапрыемства гэта не зусім таннае, але ж неабходнае. Ад дзесяці сямей – адна проба, так было заўсёды. Аднак у 2016 годзе ў ветэрынарнай лабараторыі з мяне запатрабавалі правесці 100 % праверку сямей. Я адмовіўся, гэта ж за многа прыйдзеца плаціць. Ды і які сэнс у гэтым. Да пама-жыце»



разабрацца, ці правільная патрабаванні названай установы».

Рэдакцыя з указаным пытаннем звярнулася ў Дэпартамент ветэрынарнага і харчовага нагляду пры Міністэрстве сельскай гаспадаркі і харчавання, з дабаўленым ад рэдакцыі пытаннем аб памеры тарыфаў на лабараторныя даследаванні пчол.

На запыт мы атрымалі адказ ад Дэпартамента за подпісам намесніка дырэктара І.І. Смільгін № 03/3225 ад 9.11.2016 г, наступнага зместу (друкуецца скарачана):

«...Інструкцыя о мероприятиях по предупреждению и ликвидации болезней, отравлений и основных вредителей пчел на территории Республики Беларусь, утвержденной постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 04.07.2003 № 31, определено, что минимальное количество семей, подлежащих лабораторному контролю при проведении ежегодного обследования пасек, составляет 10% от всего количества имеющихся пчелиных семей.

Обследование пасеки должно включать в себя исследование на

паразитарные болезни (варроатоз, акарапидоз, браулес, нозематоз, амэбіяз, тропилеласоз) и инфекционные болезни (американский гнилец, европейский гнилец, аскосфероз).

Согласно правил отбора и пересылки патологического материала в ветеринарную лабораторию для исследования на выявление возбудителей вышеперечисленных болезней, в ветеринарную лабораторию с пасек должны направляться на паразитарные болезни в летне-осенний период кусочки сотов 3х15 см с запечатанным расплодом (пчелиным или трутневым), взятые с нижнего края расплода на рамке, а при отсутствии в семьях расплода в осенний период направляют по 50-100 экземпляров живых пчел, в зимний период свежий подмор. Для исследования на инфекционные болезни пчеловод должен в сопроводительном письме к пробам указать цель исследований (наличие какой болезни необходимо подтвердить или исключить и направлять кусочки сотов с расплодом, подмор, либо живых пчел.

Для диагностики варроатоза в летне-осенний период необходи-

мо направлять для исследования кусочки сотов 3х15 см с запечатанным расплодом (пчелиным или трутневым), взятые с нижнего края расплода на рамке. При отсутствии в семьях расплода осенью направляют по 50-100 экземпляров живых пчел.

Проведение исследований на инфекционные болезни пчел является обязательным.

Одновременно сообщаем, что единого тарифа стоимости лабораторного исследования пчел при ежегодном обследовании (паспортизации) пасек не существует, лаборатории формируют свои цены в зависимости от фактических затрат».

Як вынікае з пісьма Дэпартамента ветэрынарнага і харчовага нагляду абавязковая колькасць сем'яў, падлягаючых лабараторнаму кантролю пры правядзенні штогадовага даследавання пасек складае 10% ад наяўнасці пчаліных сем'яў. Адзінага тарыфа кошту лабараторнага даследавання пчол не існуе, а гэта значыць, што ўказанная паслуга можа адрознівацца па лабараторыям, і нават значна.

Матэрыял рыхтавала
Святлана Шчыткавец

Кармавая база

Медонос наших полей



Пчелы живут там, где есть цветы. Потому что цветы являются основным источником углеводных и единственным источником белковых кормов. Букет цветов вокруг пасеки и составляет кормовую базу пчеловодства. От нее в первую очередь зависит состояние отрасли. Обилие цветущих медоносов, растянутое по времени, без перерывов в цветении – это гарантия успеха пчеловода при умелом ведении отрасли. Хорошая кормовая база – это не только продуктивность семей, но и сильные семьи, отсутствие болезней и роения на пасеке. От наличия медоносов зависит и плотность пчелосемей на определенной территории.

В Беларуси в настоящее время кормовая база пчеловодства скудная и постоянно сужается. Сорняки на полях, которые еще десяток лет составляли большую составную часть кормовой базы, уничтожены химизацией полей. Островки живой природы на полях сельскохозяйственных предприятий, равно как и придорожные полосы, стремительно уничтожаются. Энтомофильные культуры, представляющие громадный интерес для пчеловодства, в числе которых семенники клеверов и гречихи, сократились многократно. Основным, да и по факту единственным медоносом полей остался рапс. Сокращается кормовая база пчеловодства – сокращается пчеловодство, эта взаимозависимость неизбежна.

Наше учреждение ГНУ «Полесский аграрно-экологический институт НАН Беларуси» занимается изучением растений и их внедрением в сельскохозяйственный комплекс. Многолетние опыты по выращиванию силфий показали достаточно хороший результат применения культуры в сельскохозяйственном производстве в качестве кормовой культуры. Вместе с тем силфия является хорошим медоносом и, что очень важно, ее период цветения не совпадает с цветением основных медоносов Беларуси. Об успехах по изучению и внедрению силфий читайте в следующих номерах.

Н.А. Лескович, мл. научный сотрудник, ГНУ «Полесский аграрно-экологический институт НАН Беларуси»



Силфия пронзеннолистная – культура высокого медоносного потенциала

Силфия пронзеннолистная (*Silphium perfoliatum*), семейство Астровые, представляющая интерес как для кормопроизводства, так и для пчеловодства, обладает ценными биологическими свойствами и имеет высокие хозяйственные достоинства. Силфия пронзеннолистная характеризуется высокой нектаропродуктивностью, может быть использована в качестве первостепенного позднелетнего медоноса.

Еще в 1975-1977 гг. на коллекционном участке новых культур Павловской опытной станции ВИР им. Вавилова изучались характер цветения и нектаровыделения, посещение растений насекомыми, медопродуктивность силфий пронзеннолистной разного географического происхождения. По результатам многолетних опытов было установлено, что сезонный ход цветения силфий пронзеннолистной зависит от условий года. В благоприят-



ные для роста и развития растений годы период распускания цветков продолжается более двух месяцев. Продолжительность цветения одной корзинки 11-12 суток. Особый интерес для пчеловод-

ства силфия пронзеннолистная представляет благодаря продолжительному цветению в период со второй декады июля (в условиях Брестской области) вплоть до ноября.

Известно, что культуры по-разному реагируют на условия почвенной среды в процессе роста и развития и, в частности, на водно-физические и агрохимические показатели. Кроме того, увеличение частоты проявления засух в летний период негативно отражается на нектаропродуктивности некоторых растений. Поэтому пчеловоду крайне важно ориентироваться в вопросах

возможной нектаропродуктивности растений с учетом температурных условий пчеловодческого сезона.

В условиях Брестской области нами проведены исследования нектаропродуктивности некоторых энтомофильных растений из числа наиболее нектароносных. Для определения количества выделенного нектара использовали методы микропипеток и смывания. Прошу учесть, что имеется в виду нектаровыделение как биологический процесс. Количество же собранного пчелами нектара и медопродуктивность плантации в итоге будет зависеть от ряда факторов (например, количество насекомых-опылителей на единице площади посевов). В температурных условиях 2015 года можно было получить 143 кг/га меда. Пчелы посещают цветки силфий, собирая обильную ярко-оранжевую пыльцу. Мед, собранный с силфий пронзеннолистной (подтверждено пыльцевым анализом), светло-янтарного цвета, приятного аромата и нежного вкуса, долго не кристаллизуется.

Лето 2015 года отличалось рекордно высокими температурами воздуха и малым количеством осадков. Условия засушливого 2015 года не могли не сказаться на количестве выделенного нектара, поскольку при высокой температуре воздуха, как известно, нектаропродуктивность растений резко снижается.

Сравнительные данные по нектаропродуктивности некоторых энтомофильных растений представлены в таблице.

Наши данные подтверждают литературные источники о высокой нектаропродуктивности синяка (320 кг сахара/га). Из числа представленных растений также значительной нектаропродуктивностью обладает фацелия.

Даже в условиях засушливого и жаркого лета может быть обеспечен медосбор в количестве 143 кг/га посевов силфий. Смесь донника с лядвенец в равных пропорциях значительно снижает потенциально возможную нектаропродуктивность с 1 га посевов и составляет 54 кг сахара/га.

Несомненным достоинством силфий пронзеннолистной является возможность многолетнего использования ее в качестве культуры медоносно-кормового назначения на протяжении более 15 лет без сниже-

ния ее продуктивности. Кроме этого, использование силфий в качестве кормового растения не исключает возможности медосбора, так как на силос культура убирается при массовом цветении. Основным же недостатком культуры является то, что в первый год жизни развитие растения происходит медленно, поэтому необходимо обеспечить в этот период защиту от сорняков, либо сеять под покров однолетних медоносов (например, фацелии). Многолетними наблюдениями установлено, что культура обладает устойчивостью к заболеваниям и не поражается вредителями, со второго года жизни благодаря раннему отрастанию зеленой массы в весенний период не требует применения гербицидов в борьбе с сорняками. Это не только снижает производственные затраты на выращивание данной культуры, и, как следствие, снижает затраты на производство конечного продукта, но и благоприятно воздействует на экологическую обстановку на сельскохозяйственных угодьях.

Учитывая же тот факт, что цветение силфий выпадает на вторую половину лета и продолжается вплоть до ухода семей в зимовку (середина июля – середина сентября), возделывание силфий вблизи пасек может обеспечить пчелосемьи необходимым количеством корма на зиму. Кроме этого наличие в семье в зимний период натурального корма вместо сахарного сиропа может рассматриваться не только как резерв сокращения издержек пчеловода, но и как наиболее приемлемый и отвечающий физиологическим потребностям пчел вариант подготовки пчелосемей к успешной зимовке.

Вопрос расширения посевных площадей данной культуры рассмотрен администрацией Брестской области, плановые посевные площади в Беларуси на 2017 год составят пока около 10-15 га, с перспективой дальнейшего их расширения.

Так что вполне вероятно, что силфия может стать культурой на полях Беларуси, положительно определяющая состояние нашей отрасли.

М.А. Пастухова,
мл. научный сотрудник
ГНУ «Полесский аграрно-экологический институт
НАН Беларуси»



Таблица – Нектаропродуктивность (количество килограмм сахара в нектаре с 1 га) энтомофильных растений в условиях Брестской области в 2015 году

Почва	Травосмесь	Нектаропродуктивность
Дерново-подзолистая	Фацелия	273,9
	Фацелия + лядвенец	154,5
	Лядвенец + донник	54,9
	Синяк	320
	Силфия	143
	Иссоп	84

Прадаць – купіць

ПРАДАМ

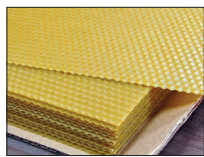
► Пчаласем'і з вуллямі і без вуллёў, вагон-бытоўку на 12 п/с, Салігорскі р-н, Алег, тэл.: +375-29-622-20-84.

УП «ПЧАЛЯРСТВА»

г. Салігорск, вул. Заслонава 12
тэл./факс (8-0174) 22-48-41, тэл. (8-0174) 22-73-82

прапануе НАСЕННЕ

	ФАЦЭЛІЯ	кошт за 1 кг 7 руб. 50 кап.
	КАНЮШЫНА ЧЫРВОНАЯ	кошт за 1 кг 6 руб. 80 кап.



АКЦЫЯ ТОЛЬКІ НА 4 МЕСЯЦЫ: лістапад-снежань 2016 г. і студзень-люты 2017 г.

За наяўны і безнаяўны разлік пры пакупцы 5 кг і больш прадастаўляецца зніжка на вашчыну без абмену на воск. На перыяд акцыі кошт вашчыны самы нізкі ў Беларусі і складае:

	Кошт вашчыны	5% зніжкі	15% зніжкі
бортнікам	14 руб. 00 кап.	---	11 руб. 90 кап.
пчалярам	14 руб. 00 кап.	13 руб. 30 кап.	---
юрыдычным асобам	14 руб. 00 кап.	13 руб. 30 кап.	---

Только пчеловодам «Бортника»

АКЦИЯ: ТОВАР ПО ПОЧТЕ – СКИДКА 5% ИЛИ 10%

СРОК ДЕЙСТВИЯ акции: с 03 января 2017 г. по 30 декабря 2017 г.

СУЩНОСТЬ акции:



при почтовом заказе наложенным платежом на высылаемые товары для пчеловодства предоставляется скидка:
при заказе на 20 руб. 00 коп. и более – 5% от суммы заказа;
при заказе на 120 руб. 00 коп. и более – 10% от суммы заказа.

УСЛОВИЕ:

акция действует только для бортников, уплативших взносы за 2017 год

Пытайцесья – адказваем



На адрес редакции поступил вопрос от бортника из Копыля Жук Владимира Ростиславовича, в частности, он спрашивает: «...Одним из важнейших факторов успешной зимовки пчелосемей является минимальная влажность в улье. Об этом пишут в российских и европейских средствах массовой информации. И в то же время определенная группа пчеловодов настоятельно рекомендуют применять в ульях материалы влагонепроницаемые, яко бы для сохранения тепла. Широко рекомендуют ульи из пенополиуретана и полиуретана, применение пленки в качестве холстика и т.д. Попросил бы редакцию еще раз вернуться к этому вопросу».

Редакцией принято решение обратиться с указанным вопросом к журналу «Пчеловодство». Считаем, что статья в № 7 за 2016 год указанного издания дает полный ответ на поставленный вопрос. Читайте и делайте выводы. Печатается сокращенно.



Вентиляция гнезд пчелиной семьи

В природе пчелы живут не в ульях, удобных прежде всего пчеловодам, а используют подходящие дупла и пещеры, и здоровы. В таких жилищах действует естественная вентиляция, не образующая сквозняков. Особенно это относится к дуплам, находящимся в частично загнивающихся пнях: кроме обеспечения соответствующей вентиляции там удаляется избыток влаги. Наши предки, желая обеспечить пчелам наилучшие условия существования, при постройке ульев старались учитывать требования их обитательниц. Деревянные конструкции отличались толстыми (до 7 см) стенками, еще толще они были в жилищах из соломы. Этого нет в большинстве современных ульев.

Расходуя 1 кг меда, пчелы выделяют около 75 л водяных паров. Кроме того, происходит обязательное испарение нектара. Во время интенсивных медосборов через леток за 1 ч нужно выгнать около 1800 л воздуха. Пять пчел за 1 ч в состоянии перекачать 1400-3600 л воздуха. Однако охлаждение гнезда из-за испарения воды иногда требует, чтобы работали 90% пчел, и это приводит к заметным недоборам меда.

Как-то решил самостоятельно изготовить улей из пенополиуретана. Соорудил отдельные корпуса к великопольским ульям и в них отправил зимовать часть семей. Примерно в середине января, проходя мимо пасеки, с удивлением обнаружил, что четыре семьи сделали в боковых стенках отверстия диаметром около 10 см (поработали не дятлы или синицы), через

них виднелись рамки и клуб зимующих пчел. Мороз в тот день был -17°C. Помочь пчелам смог только тем, что заткнул отверстия скотканными газетами и закрепил их скотчем. В пасечном журнале записал об этом событии и подумал, что семьи не доживут до весны. Как же я обрадовался и удивился, когда весной обнаружил, что семьи не только выжили, но и вышли из зимовки в заметно лучшем состоянии, чем остальные. Скорее всего, во время этой принудительной вентиляции они избавились от лишней влажности.

После данного случая решил искать конструкции, обеспечивающие удовлетворительную вентиляцию улья, утепление внутри него необязательно должно быть плотным...

...Необходимо уметь ликвидировать отрицательные последствия перемещения семьи из дупла в удобные для пчеловода ульи. Нужно знать потребности семьи и стараться ее успокоить. В ульях, построенных из разных материалов, микроклимат неодинаковый. Труднее всего обеспечить пчелам соответствующие условия в ульях из материалов, не пропускающих и не впитывающих влагу, например, таких, как пенополиуретан или пенополистирол. При работе с этими ульями важно не только знать, а также полагаться на свою интуицию. Постоянно нужно помнить, что пчелам наименее вреден холод, а больше всего – влажность и сквозняк.

Igor PAWLYK

Pszczelarstwo № 5, 2015

Пер. с польского В. ЕФИМОВ

Положение «ВЗНОСЫ-2017»

принятое решением Совета СМООП «Бортник»

от 19.12.16 г. о размере взносов для пчеловодов, состоящих и вступающих в объединение на 2017 г.

Членский взнос уплачивается один раз в год по одному из перечисленных тарифов, выбор которого осуществляется пчеловодом и не изменяется в течение года. Размер взноса зависит от периода уплаты и в соответствии с выбранным тарифом составляет:

Любитель – размер взноса составляет:

I кв – 20,00 руб., при уплате II, III, IV кв – 26,00 руб.;
✓ - пчеловод участвует в общественной жизни «Бортника»;
+ КУПОН на покупку товара с 10% скидкой;
+ покупка товара комплектами;
+ годовая подписка на газету «Навіны пчалярства».

Профессионал - размер взноса составляет:

I кв – 30,00 руб., при уплате II, III, IV кв – 36,00 руб.;
✓ - пчеловод участвует в общественной жизни «Бортника»;
+ КУПОН на покупку товара с 10% скидкой;
+ покупка товара комплектами;
+ годовая подписка на газету «Навіны пчалярства»;
+ льгота на оптовую закупку меда (на конкурсной основе и в порядке очереди);
+ льгота по обмену воска на вошину (льготная цена и в соотношении за 1 кг воска – 0.95 кг вошины, обмен не ограничен).

Семейный (только членам семьи пчеловода, состоящего в объединении) – размер взноса составляет:

– I кв – 7,00 руб., при уплате II, III, IV кв – 8,50 руб.;
✓ - пчеловод участвует в общественной жизни «Бортника»;

- + ведется ограниченная переписка (объединение – пчеловод);
- + КУПОН на покупку товара с 10% скидкой;
- + покупка товара комплектами;
- не предоставляются льготы по обмену воска на вошину;
- не производится оптовая закупка меда на льготных условиях.

Вступительный взнос уплачивается пчеловодом только один раз при вступлении в объединение «Бортник» и составляет:

– в I кв – 28,00 руб.; в II, III кв – 20,00 руб.; в IV кв – 14,00 руб.

Льготы по уплате взносов предоставляются почетным членам объединения, старейшим пчеловодам «Бортника» (ветеранам), членам Совета и ревизионной комиссии, членам объединения в возрасте 80 и более лет в размере 50 % от тарифа (кроме тарифа семейный).

Прием взносов осуществляется с 3 января до 25 декабря 2017 года как непосредственно в СМООП «Бортник», так и по перечислению на расчетный счет объединения. В последнем случае необходимо выслать на адрес СМООП «Бортник» квитанцию об уплате взносов.

Реквизиты для уплаты взносов:

Наименование организации – Солигорское межрайонное общественное объединение пчеловодов «Бортник» (сокращенно – СМООП «Бортник»).

Адрес: 223710, Минская обл., г. Солигорск, ул. Заслонова, 12.

Тел.: (8-0174) 22-73-82, т/факс: (8-0174) 22-48-41.

Расч. счет 3015478280010 в РКЦ № 52 в г. Солигорск филиала ОАО «Белагропромбанк» – Минское областное управление, код банка 942, УНП 600415178.

Нашы мерапрыемствы

Размышления о празднике пчеловодов «Открытие пчеловодного сезона-2017»

В конце февраля – начале марта в Солигорске состоится праздник «Открытие пчеловодного сезона-2017». На мероприятие приглашаются 650 бортников, делегация из Литвы, ученые пчеловоды из России, Польши, Украины. Мероприятие проходит два дня. Кроме лекций, которые читают отечественные и зарубежные специалисты отрасли, традиционно будут представлены и другие программы, в частности, розыгрыш лотерей, фотовыставка, концерт, конкурс «Самы смачны мёд» и другие.



Однако мероприятие должно расти. Вот почему формат праздника ежегодно меняется, а предстоящее – в наибольшей степени.

«Моя технология» и «Я вызываю на дуэль» – новые викторины мероприятия.

Купить и продать, поучиться и поучить, познакомиться и найти друзей есть возможность у каждого участника праздника.

Запись на участие в конкурсах, викторинах, выступлениях – по телефонам «Бортника».

Падпіска-2017



«Бортник» меня уже подписал на газету «Навіны пчалярства» на первое полугодие 2017 года».

ВИКТОР ЩУКА

Учредитель фирмы «Автоцентр «Виктория», г. Ляховичи.

(Деятельность: реализация автотранспорта, грузоперевозки, ремонт автотехники).

Наша газета совсем молодая, но я с нетерпением жду каждый номер и читаю. Поэтому и поинтересовался в «Бортнике», подписали ли меня на первое полугодие 2017 года изданием. Меня успокоили и заверили, что всех бортников, уплачивающих взносы по тарифам профессионалов и любителей, в 2017 году обеспечат бесплатной подпиской на газету на весь год. За то и благодарим нашу организацию.



«Я уже выписал «Навіны пчалярства» на первое полугодие 2017 года».

ВАЛЕРЬЯН БАРТАШЕВИЧ

Учредитель фирмы «Смартикон», г. Минск.

(Выпускает для пчеловодов кормушки из пластмассы, ульи из полиуретана, металлические подставки под улей и т.д.).

Мне нравится газета «Навіны пчалярства», потому что она имеет свое лицо, на страницах отражен непосредственно наш белорусский пчеловод с его успехами и неудачами. Много внимания уделяется технологии пчеловодства. Да и дизайн газеты – очень высокого качества, печать полноцветная. Я не являюсь бортником и немножко сожалею об этом, ведь как газета читает своих пчеловодов: даже юбилей каждого члена организации – это ее первая страница, это дань уважения и, думаю, гордость газеты.

Падпіску на «Навіны пчалярства» можна працягнуць у любы дзень у любым паштовым аддзяленні.



Выпадак з жыцця

Небеспечный рой

Прымацаваў на старой хвой на адлегласці прыблізна 8 м ад зямлі вабік-лавушку пад рой, запоўніўшы рамкамі са старымі сотамі. Праз тыдзень ляснік кажа: «Сеў рой у твой вабік, але нейкія дужа буйныя пчолы...» Хуценька ўзяў неабходны рыштунак і паймаў на матацыкле да месца. Глянуў, а ўверсе з лятка ў лятко снуюць шэршні. Шкада мне стала, што папсуюць соты. Мільганула думка залезці і зняць вабік, не думаючы пра наступствы. У маладосці часта думкі гарачыя. Залез, пачаў адкручваць алюмініевы дрот. Хутка не атрымліваецца, бо прымацаваў трывала. А эскадра шаршняў ужо акружыла мяне, і неўзабаве тры джалы ў галаву, у лоб я атрымаў. Мазгі працяла думка, дзякуй Богу, недарэмная: «Загіну!» Выхапіўшы сякеру заду з-за пояса, перасёк дрот, скінуў уніз вабік і вымушана зваліўся на зямлю, паабдзіраўшыся, але рату-



ючыся ад небяспекі. Не звяртаючы ўвагі на удар аб зямлю, з болам у галаве ад пякучых джалаў скочыў на матацыкл і хутчэй да хаты.

Ратавала пакойная бабуля Люба рознымі прымочкамі. Цела і галава гарэлі да раніцы. Дзякуй Богу адышоў, але пякучыя джалы шаршняў засталіся ў маёй памяці на ўсё жыццё.

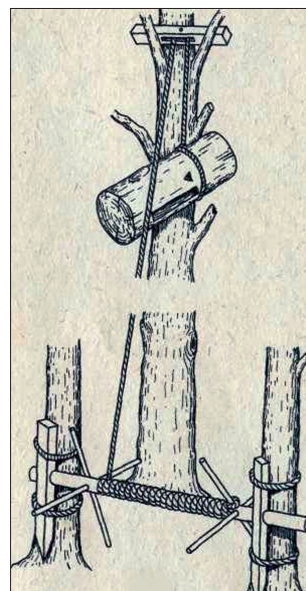
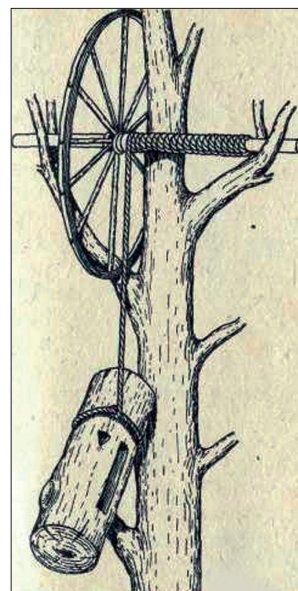
Алег Белікаў

Этнаграфія

Кадол

–прыстасаванне для пад'ёму калодных вулляў на дрэва. Бытавалі двух відаў: з наглуха ўмацаваным на драўлянай восі колам і са штырамі на калаўроце і асобным блокам. Пры накручванні вярхоўкі на вась або вал калаўрота калоду паднімалі на патрэбную вышыню і ўстанаўлівалі на подкуры ці пакладзены на галіны дубовых брусьях. Былі пашыраны на ўсёй Беларусі. У наш час выкарыстанне кадолаў зафіксавана на Усх.Палессі ў 1978 годзе.

Станіслаў Цярэхін



Прадукты пчалярства

Об уксусе

Сколько плодов и ягод – столько можно приготовить, при желании, видов уксуса. И каждый из них имеет свои преимущества. Так, например, уксус из черной смородины считается одним из самых ценных ягодных уксусов. Обладает общеукрепляющим и витаминизирующим действием. А из плодов считается самым полезным яблочный уксус.

Приготовление яблочного уксуса на медовухе

Вначале готовят медовуху. Молодая медовуха готовится в пределах одного месяца. Меда в ней немного, она бурно побродила и перешла на тихое брожение. Такая медовуха называется молодой.

Готовим яблоки. Яблоки берем

сладкие. В сладких больше сахара, легче образуется уксусная кислота. Порезанными яблоками заполняем 3-литровую банку по плечики и доверху заливаем нашей теплой молодой (можно любой) медовухой. Накрываем марлей и ставим в темное место. На солнце ставить нельзя! Часто помешиваем.

Через две недели, когда жидкость осветится, процеживаем через 2-3 слоя марли и ставим еще на недели две для дальнейшего брожения, но в более широкой емкости для лучшего обмена с воздухом. И все время держим в темноте.

Готовый уксус разливаем в бутылки, а для долгого хранения пробки заливаем воском. Хранить только в темном месте при температуре от 4 до 20 градусов.

Владимир Журович

Навіны пчалярства

Газета для пчаляроў

Заснавальнік і выдавец газеты:
УП «Пчалярства» СМГАП «Бортнік»

Пасведчанне:
№ 1742 ад 10 лістапада 2014 года

Выдаецца на беларускай і рускай мовах

Перыядычнасць выдання: адзін раз у два месяцы

За дакладнасць інфармацыі адказнасць нясе аўтар артыкула

Перадрук толькі з пismaвага дазволу рэдакцыі

Кошт свабодны. **Бортнікам бескаштоўна**

ГАЛОЎНЫ РЭДАКТАР
ТАЦЦЯНА БАРБОСАВА

Рэдакцыйны Савет:
Павел Вераб'ёў, Васіль Кавалец,
Андрэй Маісеенка

Юрыдычны і паштовы адрас:
Мінская вобл., г. Салігорск, 223710,
вул. Заслонава, 12
Тэл.: (8-0174) 22-48-41, 22-73-82
e-mail: bortnik-saligorsk@tut.by

Вёрстка і дызайн Андрэя Маісеенкі

Надрукавана у ТДА «Знаменіе»
вул. Каржанеўскага, 14, г. Мінск, 220108
ЛП №02330/85 ад 23.01.2014

Падпісныя індэксы: 63251, 632512

Заказ № 838
Тыраж 1000
Нумар падпісаны да друку
20.12.2016 г.

ISSN 2412-0502

